

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Уваровщинская средняя общеобразовательная школа»

«Согласовано»
зам. директора по УВР МБОУ
«Уваровщинская сош»
_____/И.А.Урюпина/
«28»_08____2017__год

«Утверждаю»
директор МБОУ «Уваровщинская сош»
_____/Е.Н. Хохлова/
«_28_»__08____2017__год
приказ №191 от 28.08.2017 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету «Информатика и ИКТ»
для 10 - 11 классов (физико-математический профиль обучения)
на 2017- 2022 учебные годы

Составитель: О.О. Деева,
учитель информатики высшей
категории.

Рассмотрена и рекомендована к утверждению
Методическим советом
МБОУ «Уваровщинская сош»
Протокол от 28.08.2017 года № 1.

Рассмотрена и рекомендована к утверждению
на МО учителей математики, физики и информатики
МБОУ «Уваровщинская сош»
Протокол от 28.08.2017 года № 1.

Кирсановский район, 2017

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- Федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (приказ №1089 от 05.03.2004 г.)
- Авторская программа профильных общеобразовательных курсов «Информатика и ИКТ» для старшей школы Н.Д.Угриновича, соответствующая Федеральному компоненту государственного стандарта общего образования и допущенная Министерством образования и науки Российской Федерации (Угринович Н.Д., Морозов В.В., Нечаев В.М. Преподавание курса «Информатика и информационные технологии» в компьютерном классе. Методическое пособие для учителей. / Н.Д. Угринович и др. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2002.)
- Концепция профильного обучения на старшей ступени общего образования. Утверждена Приказом Министра образования № 2783 от 18.07.2002.
- Приказ МОиН РФ ДАТА «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе образовательных учреждений, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на соответствующий год учебный год».

Данная рабочая программа направлена на реализацию профильного (агротехнологического) обучения, профильного параллельного обучения по модели проуниверситетский класс.

Целью обучения в классе агротехнологического профиля является формирование высокого уровня информационной компетентности. Информационная компетенция обеспечивает навыки и опыт деятельности ученика по отношению к информации, содержащейся в учебных предметах и образовательных областях, а также в окружающем мире.

Одна из задач профильного обучения – ориентирование учащихся на приобретение образовательных результатов для успешного продвижения на рынке труда.

Изучение информатики и информационных технологий в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- ✓ **освоение системы базовых знаний**, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- ✓ **овладение умениями** применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- ✓ **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- ✓ **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- ✓ **приобретение опыта** использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Основная **задача** базового уровня старшей школы состоит в изучении *общих закономерностей функционирования, создания и применения* информационных систем, преимущественно автоматизированных. С точки зрения *содержания* это позволяет развить основы системного видения мира, расширить возможности информационного моделирования, обеспечив тем самым значительное расширение и углубление межпредметных связей информатики с другими дисциплинами. С точки зрения *деятельности*, это дает возможность сформировать методологию использования основных автоматизированных *информационных систем в решении конкретных задач*, связанных с анализом и представлением основных информационных процессов.

Общая характеристика учебного предмета

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимо школьникам как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

«Информатика и ИКТ» – предмет, непосредственно востребованный во всех видах профессиональной деятельности и различных траекториях продолжения обучения. Подготовка по этому предмету на профильном уровне обеспечивает эту потребность, наряду с фундаментальной научной и общекультурной подготовкой в данном направлении.

Изучение данного предмета содействует дальнейшему развитию таких умений, как: критический анализ информации, поиск информации в различных источниках, представление своих мыслей и взглядов, моделирование, прогнозирование, организация собственной и коллективной деятельности.

Программой предполагается проведение практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся. Задача практикума – познакомить учащихся с основными видами широко используемых средств ИКТ, как аппаратных, так и программных, в их профессиональных (тогда, как правило, используются только базовые функции) и учебных версиях. В рамках такого знакомства учащиеся выполняют соответствующие, представляющие для них смысл и интерес проекты, относящиеся к другим школьным предметам, жизни школы, сфере их персональных интересов. В результате они получают базовые знания и умения, относящиеся к соответствующим сферам применения ИКТ, могут быстро включиться в решение производственных задач, получают профессиональную ориентацию. Практические работы синхронизируются с прохождением теоретического материала соответствующей тематики.

К результатам обучения по данному предмету на профильном уровне относится умение квалифицированно и осознанно использовать ИКТ, содействовать в их использовании другими; наличие научной основы для такого использования, формирование моделей информационной деятельности и соответствующих стереотипов поведения.

Рабочая программа курса «Информатика и ИКТ» в старшей школе на базовом уровне в соответствии с Федеральным базисным учебным планом:

- ✓ в 10 классе рассчитана на 35 часов (1 час в неделю); программой предусмотрено проведение 28 практических (по 0,5 часа) и 3 часа контрольных работ;
- ✓ в 11 классе рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю), программой предусмотрено 39 практических (по 0,5 часа от урока) и 5 часов контрольных работ.

Формы организации учебного процесса

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, во второй части урока планируется компьютерный практикум в форме практических работ или компьютерных практических заданий рассчитанные, с учетом требований СанПИН, на 20-25 мин. и направлены на отработку отдельных технологических приемов.

Технологии обучения: интерактивные технологии; интегрированные уроки; проблемное обучение; дифференцированное обучение; здоровьесберегающие технологии; учебные проекты; развивающее обучение; технология модульного обучения; обучение развитию критического мышления.

Практические работы методически ориентированы на использование метода проектов, что позволяет дифференцировать и индивидуализировать обучение. Возможно выполнение практических занятий во внеурочное время в компьютерном школьном классе или дома.

Применяемые виды и формы контроля уровня подготовки обучающихся соответствуют Уставу и Положению о промежуточной и итоговой аттестации обучающихся образовательного учреждения.

Используемый учебный методический комплекс для реализации рабочей программы полностью соответствует поставленным целям, задачам и содержанию программы. Планируемый уровень подготовки выпускников на конец учебного года в соответствии с требованиями, установленным федеральными государственными образовательными стандартами, образовательной программой образовательного учреждения прописан в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников».

Наиболее распространенной технологией обучения информатике в старшей школе, основанной на классно-урочной организации учебного процесса, является дифференцированное обучение. Дифференциация проводится по профильной ориентации, а внутри класса – по уровню умственного развития. Для информатики, кроме того, возникает необходимость дифференциации по умениям работы с компьютером.

Основными целевыми ориентациями дифференцированного обучения является:

- ✓ обучение каждого на уровне его возможностей и способностей;
- ✓ приспособление (адаптация) обучения к особенностям различных групп учащихся.

В рамках осуществления дифференцированного подхода к преподаванию информатики применяется *«Трёхоконная система построения практической работы за компьютером»* и внедрён принцип взаимообучения на уроках.

«Трёхоконная» методика заключается в следующем:

Часть урока ребёнок проводит один на один с компьютером. Перед ним – три окна. Первое окно содержит в себе теоретическую базу сведений («Теоретическое окно»), второе окно – формулировки практических задач («Окно-задания»), третье окно предназначено для самостоятельной работы учащихся.

Традиционно школьники привыкли добывать теоретические сведения из учебников. Системное изложение теории является базой для формирования практически важных умений и навыков. Однако организация работы с теоретическим материалом по учебникам не всегда позволяет решить все задачи учебного курса.

Во-первых, изложение теории в учебнике недостаточно наглядное, да и материал, имеющий отношение к компьютерным технологиям, быстро устаревает. Во-вторых, детям приходится в процессе практической деятельности обращаться к книгам при возникновении затруднений. Это создаёт определённые неудобства в работе. Кроме того, материал в учебных пособиях зачастую сложен для восприятия, что приводит к снижению интереса к предмету. В-третьих, в одной группе всегда присутствуют дети разного уровня подготовленности, воспринимающие один и тот же материал по-разному. Поэтому самостоятельной работы с теоретическим материалом почти во всех случаях оказывается недостаточно. Учителю приходится объяснять новую тему в классе. Традиционные теоретические занятия не отличаются высокой степенью наглядности. Процесс подготовки плакатов и схем является трудоёмким, тем более, что раз созданные наглядные материалы трудно изменить, приспособить под потребности определённого класса. От этого страдает ясность изложения материала. Изучение теории посредством чтения учебника и объяснения учителя достаточно пассивно. Ученики оказываются объектами, а не субъектами учебной деятельности.

Перечисленных проблем достаточно, чтобы задуматься об альтернативном способе подачи нового теоретического материала. На мой взгляд, возможность благополучно разрешить возникающие противоречия предоставляет использование компьютера для ознакомления детей с теорией.

Теоретический материал излагается в отдельном окне, к которому каждый ребёнок может обращаться по мере необходимости самостоятельно определяя, когда и как ему работать с теорией. Таким образом, снимается проблема несоответствия учебной программы и уровня развития ученика.

Уже не вызывает сомнений тот факт, что все дети приходят в школу с разным уровнем подготовки, особенно по такому предмету как информатика. Кто-то с раннего детства привык общаться с компьютером и печатать научился раньше, чем читать и писать. Другие же впервые сели за клавиатуру только в школьном компьютерном классе. Понятно, что эти дети требуют разного подхода. Необходимо предоставить более сильным ученикам возможность сда-

вать известный им материал и переходить к новому, либо осваивать тот же материал на более высоком уровне. Подготовленным ученикам неинтересно слушать объяснения учителя, более слабым же, наоборот, может оказаться недостаточно выслушать инструкции к работе один раз. Все эти трудности снимаются введением так называемого «теоретического окна». Продвинутые учащиеся могут вообще не обращаться к нему, отстающие же получают возможность дополнительного ознакомления с необходимыми сведениями. «Теоретическое окно» позволяет учащимся связать теорию и практику воедино. Таким образом, преодолевается проблема взаимоизолированности теории и практики. Учебные статьи перестают быть для учеников абстрактными непонятными догмами, превращаясь в необходимую для выполнения конкретных заданий информацию. Дети освобождаются от бездумного запоминания всех подряд сведений и обучаются навыку пользоваться нужными источниками информации и применять полученные знания при выполнении заданий.

Система «теоретических окон», как нельзя более соответствует идее отказа от бездумного заучивания наизусть и перехода к грамотному использованию справочного материала.

Учитель в этом случае выполняет координирующую и консультирующую функции. Он отвечает на дополнительные вопросы, возникающие у учеников, контролирует выполнение заданий, может посоветовать учащимся обратиться к тому или иному теоретическому разделу.

Дополнительная форма работы на уроках, организованных подобным образом – это назначение консультантов среди учеников, справившихся со своими заданиями. Это, во-первых, реализует индивидуальный подход и к продвинутым учащимся класса, а во-вторых, даёт возможность предоставить дополнительную дозу внимания и, следовательно, индивидуализировать подход к отстающим учащимся. Так реализуется первая ипостась индивидуального подхода – обеспечение вниманием каждой конкретной личности на занятии. Вторая ипостась – взаимодействие каждого ученика со своим средством обучения, в нашем случае, – с компьютером. Это позволяет ребёнку предельно сконцентрироваться на работе и предупреждает потери времени.

Оригинальным приёмом моей методики является внедрение теории в практическую деятельность ученика. Известно, что дети мало внимания уделяют информации отвлечённого характера: историческим данным, техническим характеристикам и прочее. Они стараются избежать чтения подобных разделов учебника. В подобных ситуациях я стараюсь включать важные разделы в практические задания на работу с текстом.

Одним из эффективных методов, позволяющим сформировать у учащихся определённые, согласованные с программой знания и умения по каждой теме школьного курса информатики является *метод проектов*. Помимо этого данный метод помогает учителю создавать условия для реализации творческих способностей учащихся, формировать умения ориентироваться в различных жизненных ситуациях, совершенствовать их научно-исследовательский потенциал.

Предмет «Информатика и ИКТ» один из немногих, где применение метода проектов является одной из основных форм обучения.

Использование данного метода на уроках актуально и целесообразно по следующим причинам:

- ✓ при использовании метода проектов у учащихся появляются широкие возможности для самореализации – по выбору можно создать проект в предметных областях, которые интересны ученику;
- ✓ процесс обучения становится менее трудоемким, более интересным и полезным (известно, что если человек что-то делает с удовольствием, то он меньше устает);
- ✓ стимулируется интерес учащихся к обучению через организацию их самостоятельной деятельности, постановку перед ними целей и проблем, решение которых ведет к появлению новых знаний и умений;
- ✓ за сравнительно короткий срок достигается максимальный обучающий эффект – учащимся приходится привлекать знания из разных областей, прогнозировать результаты; знания, полученные в процессе самостоятельной работы, остаются надолго;
- ✓ снимается проблема чрезмерной нагрузки учащихся в конце учебного года, т.к. есть

время для планомерной работы над проектом и возможность планировать итоговую оценку.

Проблемное обучение – система методов и средств, обеспечивающих возможности творческого участия учащихся в процессе усвоения новых знаний, формирование творческого мышления и познавательных интересов личности.

Проблемное обучение – организация учебных занятий, которая предполагает создание под руководством учителя проблемных ситуаций и активную самостоятельную деятельность учащихся по их разрешению, в результате чего и происходит творческое овладение профессиональными знаниями, навыками, умениями и развитие мыслительных способностей.

Не так важно приобретенное знание, как развитие способности мышления.

Начальным моментом мыслительного процесса обычно является проблемная ситуация. Это познавательная задача, которая характеризуется противоречием между имеющимися знаниями, умениями, отношениями и предъявляемым требованием. Мыслить человек начинает, когда у него появляется потребность что – то понять. Мышление обычно начинается с проблемы или вопроса, с удивления или недоразумения, с противоречия.

Сама проблема идет впереди знаний учащихся, она принуждает их искать и находить нужную информацию, получать знания из различных источников информации. Причем очень часто эти знания носят междисциплинарный характер.

Рабочая программа ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

1. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10 класса. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2010.
2. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 11 класса. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2009.
3. Методическое пособие для учителя «Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе. 8-11 классы: методическое пособие / Н.Д. Угринович– М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010»;
4. Комплект цифровых образовательных ресурсов.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

10 класс

Тема 1. Введение. Информация и информационные процессы – 6 часов

Информация в живой и неживой природе. Человек и информация. Информационные процессы в технике. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Алфавитный подход к определению количества информации. Вероятностный подход к измерению информации.

Компьютерный практикум

Практическая работа №1. Определение количества информации с использованием вероятностного подхода.

Практическая работа №2. Определение количества информации с использованием алфавитного подхода.

Контрольная работа по теме «Информация и информационные процессы»

Требования к уровню подготовки обучающихся по теме:

знать/понимать:

- ✓ информационных процессов в управлении;
- ✓ единицы измерения количества информации;
- ✓ информационные процессы;
- ✓ представление о том, что информация может рассматриваться как мера упорядоченности в неживой природе;

уметь:

- ✓ приводить примеры получения, передачи, обработки и хранения информации в деятельности человека, живой природе, обществе и технике;
- ✓ решать задачи на определение количества информации (как меры уменьшения неопределенности знаний и с помощью алфавитного подхода);
- ✓ использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Тема 2. Информационные технологии – 17 часов

Информационные технологии.

Кодирование и обработка текстовой информации. Кодирование текстовой информации. Создание документов в текстовых редакторах. Форматирование документов в текстовых редакторах. Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов.

Кодирование и обработка графической информации. Кодирование графической информации. Растровая графика. Векторная графика.

Кодирование звуковой информации.

Компьютерные презентации.

Кодирование и обработка числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления. Электронные таблицы. Построение диаграмм и графиков.

Компьютерный практикум:

Практическая работа №3. Кодировки русских букв.

Практическая работа №4. Создание и форматирование документа.

Практическая работа №5. Перевод с помощью онлайн-словаря и переводчика.

Практическая работа №6. Сканирование «бумажного» и распознавание электронного текстового документа.

Кодирование графической информации.

Практическая работа №8. Растровая графика.

Практическая работа №9. Трехмерная векторная графика.

Практическая работа №10. Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС.

Практическая работа №11. Создание флэш-анимации.

Практическая работа №12. Создание и редактирование оцифрованного звука.

Практическая работа №13. Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера».

Практическая работа №14. Разработка презентации «История развития ВТ».

Практическая работа №15. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора.

Практическая работа №16. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах.

Практическая работа №17. Построение диаграмм различных типов.

Практическая работа №18. Сортировка и фильтрация.

Контрольная работа по теме «Информационные технологии»

Требования к уровню подготовки обучающихся по теме:

знать/понимать:

- ✓ знать принципы кодирования
- ✓ знать правила выполнения арифметических операций в двоичной системе счисления;

уметь:

- ✓ применять текстовый редактор для редактирования и форматирования текстов;
- ✓ вставлять в документ объекты из других приложений;
- ✓ создавать типовые документы на компьютере;
- ✓ использовать системы оптического распознавания, словари и переводчики;
- ✓ использовать компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов;
- ✓ объяснять различия растрового и векторного способа представления графической информации;
- ✓ применять графический редактор для создания и редактирования изображений;
- ✓ создавать мультимедийные компьютерные презентации;
- ✓ применять звуковой редактор для создания и редактирования оцифрованного звука;
- ✓ создавать с помощью САПР простые чертежи;
- ✓ записывать числа в шестнадцатеричной и восьмеричной системах счисления;
- ✓ переводить числа из одной системы счисления в другую.
- ✓ описывать назначение и возможности электронных таблиц;
- ✓ в электронных таблицах строить диаграммы и графики.
- ✓ использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Тема 3. Коммуникационные технологии - 12 часов

Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение к Интернету. Всемирная паутина. Электронная почта. Общение в Интернете в реальном времени. Файловые архивы. Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете. Геоинформационные системы в Интернете. Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете. Основы языка разметки гипертекста.

Компьютерный практикум:

Практическая работа №19. Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети.

Практическая работа №20. Создание подключения к Интернету.

Практическая работа №21. Подключения к Интернету и определение IP-адреса.

Практическая работа №22. Настройка браузера.

Практическая работа №23. Работа с электронной почтой.

Практическая работа №24. Общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях.

Практическая работа №25. Работа с файловыми архивами.

Практическая работа №26. Геоинформационные системы в Интернете.

Практическая работа №27. Поиск в Интернете.

Практическая работа №28. Заказ в Интернет-магазине.

Контрольная работа по теме «Коммуникационные технологии»

Требования к уровню подготовки обучающихся по теме:**знать/понимать:**

- ✓ знать основные виды информационных услуг, предоставляемых глобальной компьютерной сетью Интернет;
- ✓ знать основы языка разметки гипертекста (HTML – HyperText Markup Language);
- ✓ иметь представление о скорости передачи информации по различным типам линий связи;
- ✓ иметь представление о назначении модема и его основных характеристиках;

уметь:

- ✓ объяснять основные принципы технологии World Wide Web (WWW);
- ✓ пользоваться электронной почтой, файловыми архивами, осуществлять поиски информации, путешествовать по Всемирной паутине;
- ✓ создавать и публиковать в Интернете Web-сайты.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**10 класс**

№ п/п	Наименование тем	Количество часов по программе	В том числе контрольно-зачетные занятия
1	Введение. Информация и информационные процессы	6	1
2	Информационные технологии	17	1
3	Коммуникационные технологии	12	1
	Итого	35	3

**Планируемые результаты изучения учебного предмета
для обучающихся 10 класса:****знать/понимать**

- ✓ объяснять различные подходы к определению понятия «информация»;
- ✓ различать методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный;
- ✓ знать единицы измерения информации;
- ✓ назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных);
- ✓ назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- ✓ назначение и функции операционных систем;

уметь:

- ✓ оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- ✓ распознавать информационные процессы в различных системах;
- ✓ использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- ✓ осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- ✓ иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- ✓ создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- ✓ просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- ✓ эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- ✓ эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности;
- ✓ ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными информа-

- ционными системами;
- ✓ поиска и отбора информации, в частности, относящейся к личным познавательным интересам, связанной с самообразованием и профессиональной ориентацией;
 - ✓ представления информации в виде мультимедиа-объектов с системой ссылок (например, для размещения в сети); создания собственных цифровых архивов, медиатек;
 - ✓ подготовки и проведения выступления, участия в коллективном обсуждении, фиксации его хода и результатов;
 - ✓ личного и коллективного общения с использованием современных программных и аппаратных средств коммуникаций;

11 класс

Тема 1. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов - 12 часов

История развития вычислительной техники. Архитектура персонального компьютера. Операционная система. Защита от несанкционированного доступа к информации. Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи. Физическая защита данных на дисках. Вредоносные антивирусные программы. Компьютерные вирусы и защита от них. Сетевые черви и защита от них. Троянские программы и защита от них. Хакерские утилиты и защита от них.

Компьютерный практикум

- Практическая работа №1. Виртуальные компьютерные музеи
- Практическая работа №2. Сведения об архитектуре компьютера
- Практическая работа №3. Сведения о логических разделах дисков
- Практическая работа №4. Значки и ярлыки на Рабочем столе
- Практическая работа №5. Настройка графического интерфейса для ОС Linux
- Практическая работа №6. Установка пакетов в операционной системе Linux
- Практическая работа №7. Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи
- Практическая работа №8. Защита от компьютерных вирусов
- Практическая работа №9. Защита от сетевых червей
- Практическая работа №10. Защита от троянских программ
- Практическая работа №11. Защита от хакерских атак

Контрольная работа по теме «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов»

Требования к уровню подготовки обучающихся по теме

знать:

- ✓ знать основные этапы развития вычислительной техники;
- ✓ знать архитектуру персонального компьютера;
- ✓ знать, как характеристики основных устройств компьютера влияют на его производительность;
- ✓ знать назначение и основные функции операционной системы; их характеристики;

уметь:

- ✓ уметь работать с файлами, папками;
- ✓ уметь работать с носителями информации (форматирование, «лечение» от вирусов);
- ✓ уметь устанавливать программы;
- ✓ соблюдать правила техники безопасности, технической эксплуатации и сохранности информации при работе на компьютере.

Тема 2. Моделирование и формализация – 8 часов.

Моделирование как метод познания. Модели материальные и модели информационные.

Системный подход к моделированию. Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследование моделей на компьютере. Исследование интерактивных компьютерных моделей: физических, астрономических, алгебраических, геометрических, химических и биологических моделей.

Компьютерный практикум

- Практическая работа №12. Исследование физических моделей.
- Практическая работа №13. Исследование астрономических моделей.
- Практическая работа №14. Исследование алгебраических моделей.
- Практическая работа №15. Исследование геометрических моделей.
- Практическая работа №16. Исследование химических и биологических моделей.

Контрольная работа по теме «Моделирование и формализация»

Требования к уровню подготовки обучающихся по теме

знать:

- ✓ формы представления моделей;
- ✓ основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.

уметь:

- ✓ уметь приводить примеры моделирования и формализации;
- ✓ уметь приводить примеры систем и их моделей;
- ✓ уметь строить и исследовать информационные модели на компьютер.

Тема 3. Основы логики и логические основы компьютера – 12 часов

Основы логики. Формы мышления. Основные понятия формальной логики. Алгебра высказываний. Базовые логические функции. Логические законы и правила преобразования логических выражений. Построение таблиц истинности логических выражений.

Логические схемы основных устройств компьютера (сумматор, триггер).

Компьютерный практикум

Практическая работа №17. Построение таблиц истинности базовых операций с использованием электронных таблиц.

Практическая работа №18. Построение таблиц истинности логических выражений.

Практическая работа №19. Получение таблицы истинности всех логических функций двух переменных с использованием электронных таблиц.

Практическая работа №20. Решение логических задач с использованием электронных таблиц.

Практическая работа №21. Преобразование логических выражений с использованием логических законов и правил.

Практическая работа №22. Построение логических схем основных устройств компьютера.

Практическая работа №23. Создание логических схем (полусумматора, сумматора односторонних двоичных чисел, триггера) в редакторе схем.

Контрольная работа по теме «Основы логики и логические основы компьютера»

Требования к уровню подготовки обучающихся по теме:

знать:

- ✓ базовые логические функции; логические законы и правила преобразования логических выражений;
- ✓ алгоритм построения таблиц истинности логических выражений;
- ✓ алгоритм построения логических схем основных устройств компьютера;

уметь:

- ✓ применять основные логические операции (инверсия, конъюнкция, дизъюнкция);
- ✓ строить таблицы истинности логических выражений;
- ✓ уметь строить логические схемы из основных логических элементов по формулам логических выражений.

Тема 4. База данных. Системы управления базами данных (СУБД) – 9 часов

Табличные базы данных. Система управления базами данных (СУБД). Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты. Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной БД. Поиск записей в табличной БД с помощью фильтров и запросов. Сортировка записей в табличной БД. Печать данных с помощью отчетов. Иерархическая модель данных. Сетевая модель данных.

Компьютерный практикум

Практическая работа №24. Создание табличной базы данных

Практическая работа №25. Создание формы в табличной БД

Практическая работа №26. Поиск записей в табличной БД

Практическая работа №27. Сортировка записей в БД.

Практическая работа №28. Создание отчетов в БД

Практическая работа №29. Создание генеалогического древа семьи

Контрольная работа по теме «База данных»

Требования к уровню подготовки обучающихся по теме

знать:

- ✓ возможности и назначение СУБД;
- ✓ основные объекты СУБД;

уметь:

- ✓ описывать назначение и возможности баз данных;
- ✓ уметь создавать табличные базы данных;
- ✓ уметь осуществлять сортировку и поиск записей;
- ✓ уметь задавать сложные запросы при поиске информации.

Тема 5. Алгоритмизация и основы объектно-ориентированного программирования – 19 часов

Алгоритм и кодирование алгоритмических структур. Алгоритмическая структура «ветвление» и «выбор». Алгоритмическая структура «цикл» История развития языков программирования. Язык программирования Basic. Операторы языка Basic. Объектно-ориентированное визуальное программирование. Интегрированная среда разработки языков Visual Basic .Net, Visual C# и Visual J#. Переменные. Графический интерфейс. Процедуры и функции. Итерация и рекурсия. Графика в объектно-ориентированных языках программирования. Массивы. Заполнение массивов. Поиск элемента в массивах.

Компьютерный практикум

Практическая работа №30. Составление программ линейной и разветвленной структуры.
Практическая работа №31. Составление программ циклической структуры.
Практическая работа №32. Проект «Переменные».
Практическая работа №33. Проект «Отметка»
Практическая работа №34. Проект «Передача по ссылке и по значению»
Практическая работа №35. Проект «Факториал (итерация и рекурсия)»
Практическая работа №36. Проект «Графический редактор».
Практическая работа №37. Проект «Заполнение массива».
Практическая работа №38. Проект «Поиск элемента».
Практическая работа №39. Проект «Сортировка массива».

Контрольная работа по теме «Алгоритмизация и основы объектно-ориентированного программирования»

Требования к уровню подготовки обучающихся по теме:

знать/понимать:

- ✓ свойства алгоритмов и основные алгоритмические структуры;
- ✓ основные принципы объектно-ориентированного программирования;
- ✓ понятия класса, объекта;
- ✓ структуру модуля;
- ✓ основные понятия: события, свойства объектов, методы объектов;

уметь:

- ✓ составлять оптимальный алгоритм решения задачи, выбирая для реализации соответствующие алгоритмические конструкции;
- ✓ определять минимальный объем переменных, необходимых для решения поставленной задачи и описывать их в программе;
- ✓ разрабатывать алгоритм и анализировать его;
- ✓ использовать в программах процедуры и функции пользователя;
- ✓ создавать несложные проекты;
- ✓ производить отладку проекта.

Тема 6. Информационное общество – 3 часа

Информационное общество – закономерности и проблемы становления и развития. Проблемы информационной безопасности общества.

Правовая охрана программ и данных. Лицензионные, бесплатные и условно-бесплатные программы.

Информационная культура и информационная безопасность личности. Этические нормы поведения в компьютерных сетях.

Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

Требования к уровню подготовки обучающихся по теме:

- ✓ иметь представление о влиянии информационных ресурсов на социально-экономическое и культурное развитие общества;
- ✓ иметь представление о проблемах информационной безопасности общества и личности;
- ✓ иметь представление об авторских правах на программное обеспечение и правах пользователя на его использование;
- ✓ уметь обосновывать основные составляющие информационной культуры человека.

Повторение – 5 часов

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

11 класс

№ п/п	Наименование тем	Количество часов по программе	В том числе контрольно-зачетные занятия
1	Компьютер как средство автоматизации информационных процессов	12	1
2	Моделирование и формализация	8	1
3	Основы логики и логические основы компьютера	12	1
4	База данных. Системы управления базами данных	9	1
5	Основы алгоритмизации и программирования	19	1
6	Информационное общество	3	
	Повторение	5	1
	Итого	68	6

Планируемые результаты изучения учебного предмета для обучающихся 11 класса:

знать/понимать:

- ✓ виды и свойства информационных моделей реальных объектов и процессов, методы и средства компьютерной реализации информационных моделей;
- ✓ виды и свойства информационных моделей реальных объектов и процессов, методы и средства компьютерной реализации информационных моделей;
- ✓ общую структуру деятельности по созданию компьютерных моделей;
- ✓ общую структуру деятельности по созданию компьютерных моделей;
- ✓ свойства алгоритмов и основные алгоритмические конструкции; тезис о полноте формализации понятия алгоритма;
- ✓ основные конструкции языка программирования;

уметь:

- ✓ строить информационные модели объектов, систем и процессов, используя для этого типовые средства (язык программирования, таблицы, графики, диаграммы формулы и т.п.);
- ✓ интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;
- ✓ оперировать информационными объектами, используя имеющиеся знания о возмож-

ностях информационных и коммуникационных технологий, в том числе создавать структуры хранения данных; пользоваться справочными системами и другими источниками справочной информации; соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию;

- ✓ проводить виртуальные эксперименты и самостоятельно создавать простейшие модели в учебных виртуальных лабораториях и моделирующих средах;
- ✓ выполнять требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; обеспечение надежного функционирования средств ИКТ;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- ✓ эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе в самообразовании;
- ✓ поиска и отбора информации, в частности, относящейся к личным познавательным интересам, связанной с самообразованием и профессиональной ориентацией;
- ✓ представления информации в виде мультимедиа-объектов с системой ссылок (например, для размещения в сети); создания собственных баз данных, цифровых архивов, медиатеки;
- ✓ подготовки и проведения выступления, участия в коллективном обсуждении, фиксации его хода и результатов;
- ✓ личного и коллективного общения с использованием современных программных и аппаратных средств коммуникаций;
- ✓ соблюдения требований информационной безопасности, информационной этики и права.

Требования к уровню подготовки выпускников

знать/понимать:

- ✓ объяснять различные подходы к определению понятия «информация»;
- ✓ различать методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный; знать единицы измерения информации;
- ✓ назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- ✓ назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- ✓ использование алгоритма как модели автоматизации деятельности;
- ✓ назначение и функции операционных систем;

уметь:

- ✓ оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- ✓ распознавать информационные процессы в различных системах;
- ✓ использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- ✓ осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- ✓ иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- ✓ создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- ✓ просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- ✓ осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- ✓ представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- ✓ соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- ✓ эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
- ✓ ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
- ✓ автоматизации коммуникационной деятельности;
- ✓ соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
- ✓ эффективной организации индивидуального информационного пространства.

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ

Критерий оценки устного ответа

Отметка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный.

Отметка «4»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.

Отметка «2»: при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

Отметка «1»: отсутствие ответа.

Критерий оценки практического задания

Отметка «5»: 1) работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные выводы; 2) работа выполнена по плану с учетом техники безопасности.

Отметка «4»: работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию учителя.

Отметка «3»: работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

Отметка «2»: допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

Отметка «1»: работа не выполнена.

ЛИТЕРАТУРА И СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

Учебник

1. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10 класса. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2010.
2. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 11 класса. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2009.

Учебные пособия для учителя

1. Сборник нормативных документов, Информатика и ИКТ, М.:Дрофа.2005.
2. Угринович Н.Д., Босова Л.Л., Михайлова Н.И. Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. – М.: БИНОМ, 2002.
3. Н.Д. Угринович, Информатика и ИКТ. 8-11 классы: методическое пособие / Н.Д. Угринович. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
4. WINDOWS-CD. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.
5. Журнал «Информатика и образование». 2009-2012 г.г.
6. Цифровые образовательные ресурсы
7. Д.М. Златопольский Сборник заданий для внеклассной работы по информатике, М.Чистые пруды, 2006 г.

Учебные пособия для учащихся

1. Н.Д.Угринович «Практикум по информатике и информационным технологиям 10-11 кл.» М.:Бином. Лаборатория знаний, 2004 г.
2. Windows-CD. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
3. Linux-DVD. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
4. Цифровые образовательные ресурсы
5. И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина, «Информатика и ИКТ. Базовый уровень. Практикум для 10-11 классов» - М.:Бином. Лаборатория знаний, 2011.
6. Информатика и ИКТ. Задачник-практикум. В 2т. Под ред. Семакина И.Г., Хеннера Е.К. - М.:Бином. Лаборатория знаний, 2011.

Средства обучения

1. Рабочее место ученика (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)
2. Рабочее место учителя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь).
3. Колонки (рабочее место учителя).
4. Микрофон (рабочее место учителя).
5. Интерактивная доска.
6. Проектор.
7. Лазерный принтер черно-белый.
8. Сканер.
9. Цифровая фотокамера.
10. Цифровая видеокамера.
11. Модем.
12. Локальная вычислительная сеть.
13. Операционная система Windows XP.
14. Операционная система Linux.
15. Простой текстовый редактор Блокнот (входит в состав операционной системы).
16. Почтовый клиент Outlook Express (входит в состав операционной системы).
17. Браузер Internet Explorer (входит в состав операционной системы).
18. Растровый редактор Paint (входит в состав операционной системы).
19. Антивирусная программа Антивирус Касперского 6.0.

20. Офисное приложение Microsoft Office 2007, включающее текстовый процессор Microsoft Word со встроенным векторным графическим редактором, программу разработки презентаций Microsoft PowerPoint, электронные таблицы Microsoft Excel, систему управления базами данных Microsoft Access.
21. Свободно распространяемая программная поддержка курса (Windows-CD1):
 - программы тестирования компьютера SiSoft Sandra, CPU-Z, SIV;
 - файловый менеджер Total Commander;
 - архиватор 7-Zip;
 - программу записи CD- и DVD-дисков DeepBurner;
 - браузеры SeaMonkey, Mozilla, Opera;
 - антивирусные программы avast! и Antivir Personal Editor;
 - программу удаления рекламных и шпионских программ Ad-Aware;
 - программу восстановления системы CCleaner;
 - межсетевой экран Outpost Firewall;
 - компьютерные калькуляторы Wise Calculator и NumLock Calculator;
 - программу перевода единиц измерения различных величин Versaverter;
 - электронные таблицы OpenOffice.org Calc;
 - текстовый редактор OpenOffice.org Writer;
 - настольная издательская система Scribus;
 - редактор электрических и логических схем sPlan;
 - конструктор электрических схем Начала электроники;
 - программа MyHeritage Family Tree Builder.
22. Система объектно-ориентированного программирования Turbo Delphi 2006 (TurboDelphi-CD2);
23. Программа-переводчик ABBYY Lingvo 12.
24. Система оптического распознавания текста ABBYY FineReader 8.0.
25. Программа создания и редактирования файлов в формате PDF Adobe Acrobat Professional.
26. Векторный редактор OpenOffice Draw.
27. Система компьютерного черчения КОМПАС.
28. Растровый графический редактор GIMP.
29. Электронный калькулятор Numlock Windows- CD
30. Электронный калькулятор Операционная система Windows
31. Архиватор WinRAR Windows-CD
32. Антивирусные программы Kaspersky Anti-Virus, Dr.Web Windows-CD
33. Растровый графический редактор Paint Операционная система Windows
34. Программа разработки презентаций Microsoft PowerPoint Дистрибутив Microsoft Office
35. Звуковой редактор Audacity Windows- CD
36. Текстовый редактор Microsoft Word Дистрибутив Microsoft Office
37. Электронные таблицы Microsoft Excel Дистрибутив Microsoft Office
38. Система управления базами данных Microsoft Access
39. Браузер Internet Explorer Операционная система Windows
40. Программа интерактивного общения в глобальной сети ICQ Windows- CD
41. Программа разработки Web-сайтов FrontPage Express Windows- CD

¹ Приложение к методическому пособию: Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе. 8-11 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.

² Приложение к методическому пособию: Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе. 8-11 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.

Тамбовская область Кирсановский район
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Уваровщинская средняя общеобразовательная школа

Календарно-тематический план
по учебному предмету «Информатика и ТКТ»
для 10-11 классов
на 20__ - 20__ учебный год
(приложение к рабочей программе по «Информатике и ИКТ» на 20__-20__ учебные годы,
утвержденной приказом от «__» _____ 201__ года № _____)

Составитель: О.О. Деева
учитель информатики

Рассмотрена и утверждена
МО учителей
физико-математического цикла
МБОУ Уваровщинской СОШ
протокол № __ от «__» _____ 201__ г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

10 класс

№ урока	Тема урока, практического занятия	Кол-во часов	Даты прохождения темы, раздела		Виды, формы контроля	Примечание
			по плану	фактически		
	Тема 1. Введение. Информация и информационные процессы	6				
1	Инструктаж по технике безопасности и правилам поведения в кабинете информатики. Информация и информационные процессы.	1			ТК, УО	
2	Вероятностный подход к измерению информации.	1			ТК, УО	
3	Алфавитный подход к измерению информации.	1			ТК, Т	
4	Практическая работа №1. Определение количества информации с использованием вероятностного подхода.	1			ТК, З	
5	Практическая работа №2. Определение количества информации с использованием алфавитного подхода.	1			ТК, З	
6	Контрольная работа по теме «Информация и информационные процессы»	1			ПК, КР	
	Тема 2. Информационные технологии	17				
7	Кодирование и обработка текстовой информации. Практическая работа №3 «Кодировки русских букв». Создание документов в текстовых редакторах. Форматирование документов. Практическая работа №4 «Создание и форматирование документа».	1			ТК, З	
8	Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов. Практическая работа №5. «Перевод с помощью онлайн-словаря и переводчика».	1			ТК, З	
9	Системы оптического распознавания документов. Практическая работа №6 «Сканирование «бумажного» и распознавание электронного текстового документа».	1			ТК, З	
10	Кодирование графической информации. Практическая работа №7 «Кодирование графической информации».	1			ТК, З	
11	Растровая графика. Практическая работа №8. «Растровая графика».	1			ТК, З	
12	Векторная графика. Практическая работа №9 «Трёхмерная векторная графика».	1			ТК, З	
13	Практическая работа №10 «Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения Компас».	1			ТК, З	
14	Практическая работа №11 «Создание флэш-анимации».	1			ТК, З	
15	Кодирование звуковой информации. Практическая работа №12 «Создание и редактирование оцифрованного звука».	1			ТК, З	
16	Компьютерные презентации. Практическая работа №13 «Разработка мультимедийной интер-	1			ТК, З	

№ урока	Тема урока, практического занятия	Кол-во часов	Даты прохождения темы, раздела		Виды, формы контроля	Примечание
			по плану	фактически		
	активной презентации «Устройство компьютера».					
17	Практическая работа №14 «Разработка презентации «История развития ВТ».	1			ТК, 3	
18	Представление числовой информации с помощью систем счисления.	1			ТК, УО	
19	Практическая работа №15 «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора».	1			ТК, 3	
20	Электронные таблицы. Практическая работа №16 «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах».	1			ТК, 3	
21	Построение диаграмм и графиков. Практическая работа №17 «Построение диаграмм различных типов».	1			ТК, 3	
22	Практическая работа №18 «Сортировка и фильтрация»	1			ТК, 3	
23	Контрольная работа по теме «Информационные технологии».	1			ПК, КР	
	Тема 3. Коммуникационные технологии	11				
24	Локальные компьютерные сети. Практическая работа №19 «Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети».	1			ТК, 3	
25	Глобальная компьютерная сеть Интернет.	1			ТК, УО	
26	Подключение к Интернету. Практическая работа №20 «Создание подключения к Интернету».	1			ТК, 3	
27	Практическая работа №21 «Подключение к Интернету и определение IP-адреса».	1			ТК, 3	
28	Всемирная паутина. Практическая работа №22 «Настройка браузера».	1			ТК, 3	
29	Электронная почта. Практическая работа №23 «Работа с электронной почтой».	1			ТК, 3	
30	Общение в Интернете в реальном времени. Практическая работа №24 «Общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях».	1			ТК, 3	
31	Файловые архивы. Радио, телевидение и Web камеры в Интернете. Практическая работа №25 «Работа с файловыми архивами».	1			ТК, 3	
32	Геоинформационные системы в Интернете. Практическая работа №26 «Геоинформационные системы в Интернете».	1			ТК, 3	
33	Поиск информации в Интернете. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете. Практическая работа №27 «Поиск в Интернете».	1			ТК, 3	
34	Электронная коммерция в Интернете. Практическая работа №28 «Заказ книг в Интернет-магазине».	1			ТК, 3	
35	Контрольная работа по теме «Коммуникационные технологии».	1			ПК, КР	

11 класс

№ урока	Тема урока, практического занятия	Кол-во часов	Даты прохождения темы, раздела		Виды, формы контроля	Примечание
			По плану	фактически		
	Тема 1. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов	11				
1	ТБ в кабинете информатики. История развития вычислительной техники. Практическая работа №1 «Виртуальные компьютерные музеи»	1	3.09		ТК, З	
2	Архитектура персонального компьютера. Практическая работа №2 «Сведения об архитектуре компьютера».	1	7.09		ТК, З	
3	Операционная система. Практическая работа №3 «Сведения о логических разделах дисков», Практическая работа №4 «Значки и ярлыки на Рабочем столе»	1	10.09		ТК, З	
4	Практическая работа №5 «Настройка графического интерфейса для ОС Linux», Практическая работа №6 «Установка пакетов в операционной системе Linux».	1	14.09		ТК, З	
5	Защита от несанкционированного доступа к информации.	1	17.09		ТК, УО	
6	Практическая работа №7 «Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи».	1	21.09		ТК, З	
7	Физическая защита данных на дисках. Вредоносные антивирусные программы.	1	24.09		ТК, Т	
8	Компьютерные вирусы и защита от них. Практическая работа №8 «Защита от компьютерных вирусов»	1	28.09		ТК, З	
9	Сетевые черви и защита от них. Практическая работа №9 «Защита от сетевых червей».	1	1.10		ТК, З	
10	Троянские программы и защита от них. Практическая работа №10 «Защита от троянских программ»	1	5.10		ТК, З	
11	Хакерские утилиты и защита от них. Практическая работа №11 «Защита от хакерских атак»	1	8.10		ТК, З	
12	Контрольная работа № 1 «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов»	1	12.10		ПК	
	Тема 2. Моделирование и формализация -	8				
13	Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании.	1	15.10		ТК, УО	
14	Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследование моделей на компьютере.	1	19.10		ТК, Т	
15	Практическая работа №12. Исследование физических моделей.	1	22.10		ТК, З	
16	Практическая работа №13. Исследование	1	26.10		ТК, З	

№ урока	Тема урока, практического занятия	Кол- во часов	Даты прохожде- ния темы, раздела		Виды, формы контроля	При- меча- ние
			По пла- ну	факти- чески		
	астрономических моделей.					
17	Практическая работа №14. Исследование алгебраических моделей.	1	2.11		ТК, З	
18	Практическая работа №15. Исследование геометрических моделей.	1	12.11		ТК, З	
19	Практическая работа №16. Исследование химических и биологических моделей.	1	16.11		ТК, З	
20	Контрольная работа №2. «Моделирование и формализация»	1	19.11		ПК	
	Тема 3. Основы логики и логические основы компьютера	12				
21	Формы мышления.	1	23.11		ТК, УО	
22	Алгебра логики. Практическая работа №17. Построение таблиц истинности базовых операций с использованием электронных таблиц.	1	26.11		ТК, З	
23	Логические функции, выражения.	1	30.11		ТК, УО	
24	Практическая работа №18. Построение таблиц истинности логических выражений	1	3.12		ТК, З	
25	Логические функции. Практическая работа №19. Получение таблицы истинности всех логических функций двух переменных с использованием электронных таблиц.	1	7.12		ТК, З	
26	Логические законы и правила преобразования логических выражений.	1	10.12		ТК, УО	
27	Решение логических задач. Практическая работа №20. Решение логических задач в с использованием электронных таблиц.	1	14.12		ТК, З	
28	Практическая работа №21. Преобразование логических выражений с использованием логических законов и правил	1	17.12		ТК, З	
29	Логические основы устройства компьютера.	1	21.12		ТК, Г	
30	Практическая работа №22. Построение логических схем основных устройств компьютера.	1	24.12		ТК, З	
31	Практическая работа №23. Создание логических схем (полусумматора, сумматора одноразрядных двоичных чисел, триггера) в редакторе схем.	1	28.12		ТК, З	
32	Контрольная работа №3. Основы логики и логические основы компьютера»	1	31.12		ПК	
	II полугодие					
	Тема 4. База данных. Системы управления базами данных	9				
33	Табличные базы данных. Система управления базами данных.	1	14.01		ФО	
34.	Практическая работа №24. «Создание табличной базы данных»	1	18.01		ТК, З	

№ урока	Тема урока, практического занятия	Кол-во часов	Даты прохождения темы, раздела		Виды, формы контроля	Примечание
			По плану	фактически		
35	Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной БД. Практическая работа №25. «Создание формы в табличной БД»	1	21.01		ТК, 3	
36	Поиск записей в табличной БД с помощью фильтров и запросов. Практическая работа №26. «Поиск записей в табличной БД»	1	25.01		ТК, 3	
37	Сортировка записей в табличной БД. Практическая работа №27. «Сортировка записей в БД».	1	28.01		ТК, 3	
38	Печать данных с помощью отчетов. Практическая работа №28. «Создание отчетов в БД»	1	1.02		ТК, 3	
39	Иерархические БД.	1	4.02		ФО	
40	Сетевые базы данных. Практическая работа №29. «Создание генеалогического древа семьи»	1	8.02		ТК, 3	
41	Контрольная работа №4. «База данных».	1	11.02		ПК	
	Тема 5. Алгоритмизация и основы объектно-ориентированного программирования	19				
42	Алгоритм и кодирование алгоритмических структур.	1	15.02		ТК, УО	
43	Алгоритмическая структура «ветвление» и «выбор».	1	18.02		ТК, УО	
44	Алгоритмическая структура «цикл»	1	22.02		ТК, УО	
45	История развития языков программирования. Язык программирования Basic.	1	25.02		ТК, УО	
46	Операторы языка Basic	1	1.03		ТК, Г	
47	Практическая работа №30. «Составление программ линейной и разветвленной структуры»	1	4.03		ТК, 3	
48	Практическая работа №31. «Составление программ циклической структуры»	1	8.03		ТК, 3	
49	Введение в объектно-ориентированное визуальное программирование	1	11.03		ФО	
50	Интегрированная среда разработки языков Visual Basic .Net, Visual C# и Visual J#	1	15.03		ТК, Г	
51	Переменные. Практическая работа №32. Проект «Переменные»	1	18.03		ТК, 3	
52	Графический интерфейс. Практическая работа №33. Проект «Отметка»	1	22.03		ТК, 3	
53	Процедуры и функции. Практическая работа №34. Проект «Передача по ссылке и по значению»	1	1.04		ТК, 3	
54	Итерация и рекурсия. Практическая работа №35. Проект «Факториал (итерация и рекурсия)»	1	5.04		ТК, 3	
55	Графика в объектно-ориентированных язы-	1	8.04		ТК, УО	

№ урока	Тема урока, практического занятия	Кол-во часов	Даты прохождения темы, раздела		Виды, формы контроля	Примечание
			По плану	фактически		
	как программирования.					
56	Практическая работа №36. Проект «Графический редактор»	1	12.04		ТК, З	
57	Массивы. Заполнение массивов. Практическая работа №37. Проект «Заполнение массива»	1	15.04		ТК, З	
58	Поиск элемента в массивах. Практическая работа №38. Проект «Поиск элемента»	1	19.04		ТК, З	
59	Сортировка массива. Практическая работа №39. Проект «Сортировка массива»	1	22.04		ТК, З	
60	Контрольная работа №5. «Алгоритмизация и основы объектно-ориентированного программирования»	1	26.04		ПК	
	Тема 6. Информационное общество	3				
61	Право в Интернете.	1	29.04		ТК, УО	
62	Этика в Интернете.	1	3.05		ТК, УО	
63	Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.	1	6.05		ТК, Т	
	Повторение	5				
64	Повторение темы «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов»	1	10.05		ТК, Т	
65	Повторение темы «Основы логики и логические основы компьютера»	1	13.05		ТК, Т	
66	Повторение темы «Моделирование и формализация»	1	17.05		ТК, Т	
67	Повторение темы «База данных. Системы управления базами данных»	1	20.05		ТК, Т	
68	Итоговая контрольная работа	1	24.05		ИК	

Принятые сокращения

ТК – текущий контроль

З – зачет

УО – устный опрос

ИК – итоговый контроль

ФО – фронтальный опрос

Т – тестирование

ПК – периодический контроль

КР – контрольная работа